

# Метрики

Гашигуллин Данияр



ТИНЬКОФФ



# Не забыть рассказать о себе

- Занимаюсь продуктовой аналитикой в оунбрендах и кобрендах
- В Тинькофф ~2 года
- В 2020 закончил МИФИ по специальности «Лазерная физика»
- Благодаря этому курсу попал сюда

# План сегодняшней лекции

- Введение в виде повторения части вводной лекции, что есть метрики
- Количественные и относительные метрики
- Сложные метрики
- Как смотреть на метрики – сегментация, когорты, эффект дозревания

# Общий контекст работы продуктового аналитика



# Аналитик продукта и продукт

# Аналитик продукта и продукт

Продукт - это что-то, что создается в процессе и представляет ценность рынку

# Аналитик продукта и продукт

Продукт - это что-то, что создается в процессе и представляет ценность рынку

**А что делает аналитик продукта?**

# Аналитик продукта и продукт

Продукт - это что-то, что создается в процессе и представляет ценность рынку

## А что делает аналитик продукта?

- Поиск проблем
- Принятие решений
- Диагностика
- Понимание процесса
- Прогнозирование



# Что делает аналитик продукта

- Привлечение – о продажах, каналах, качестве поступающих заявок

# Что делает аналитик продукта

- Привлечение – о продажах, каналах, качестве поступающих заявок
- Ориджинейшн – процесс пути клиента от заявки на продукт до использования продукта

# Что делает аналитик продукта

- Привлечение – о продажах, каналах, качестве поступающих заявок
- Ориджейнейшн – процесс пути клиента от заявки на продукт до использования продукта
- Тарифная политика – кому что предложить, чтобы максимизировать основные метрики

# Что делает аналитик продукта

- Привлечение – о продажах, каналах, качестве поступающих заявок
- Ориджейнэйншн – процесс пути клиента от заявки на продукт до использования продукта
- Тарифная политика – кому что предложить, чтобы максимизировать основные метрики
- Поведение клиентов и анализ портфеля – кто у нас вообще в портфеле? как они себя ведут? Как поведут в будущем?

# Метрики



**ТИНЬКОФФ**

# Пример, который мы будем рассматривать

- Продукт – дебетовая карта для сельских жителей
- Вклад – от 50000 рублей
- За обычные покупки начисляем 1%, за покупки в магазинах «Крестьянин» - 5%

# Пример, который мы будем рассматривать

- Клиент узнает о нас либо из интернета, либо из объявлений, либо от партнера
- Заполняет заявку или в интернете, или по телефону или у партнера
- Банк связывается с клиентов для назначения встречи(или клиент получает и активирует карту на стойке)
- На встрече представитель банка и клиент подписывают договор, клиент получает карту. Клиенту становятся доступны мобильное приложение и интернет-банк.

# Пример, который мы будем рассматривать

- Годовое обслуживание платно
- Вклады
- Магазин «Крестьянин» платит банку процент с каждой покупки



# Простые метрики

**Количественные**

**Относительные**

# Простые метрики

Абсолютные величины: количество, сумма, среднее, медиана



Количество

- заявок на продукт
- открытых счетов
- клиентов
- звонков
- обращений



Среднее значение, медиана

- средняя сумма одной покупки
- сумма транзакций клиента в месяц
- время разговора
- время встречи



Сумма в деньгах

- портфель продукта
- доходность
- затраты

# Зачем нужны количественные метрики



# Что видно?



# Что видно?

- В выходные меньше заявок
- Вторник, среда – лучшие дни
- Неожиданный провал 2 апреля - надо изучить

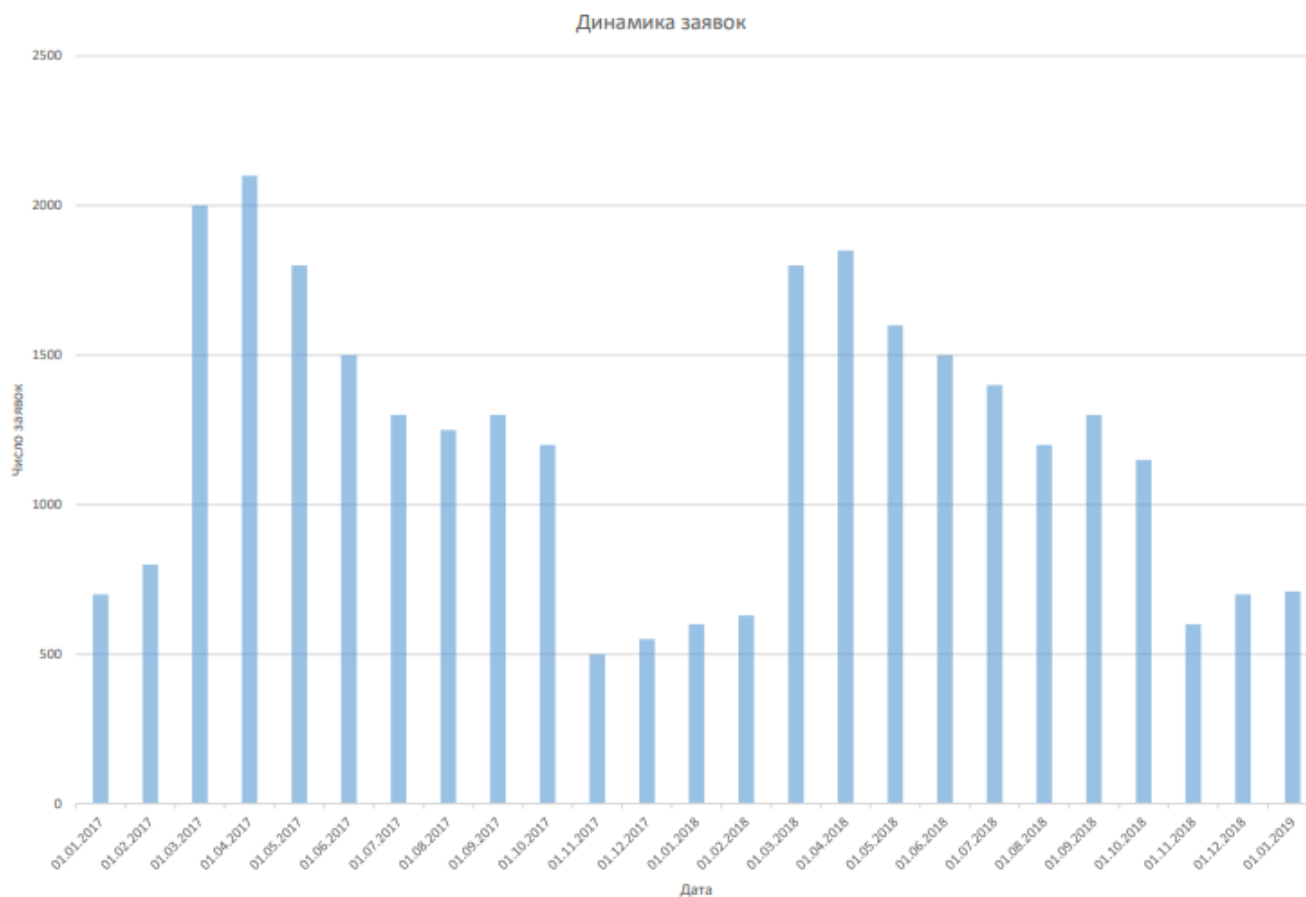


# Добавим еще среднее время разговора



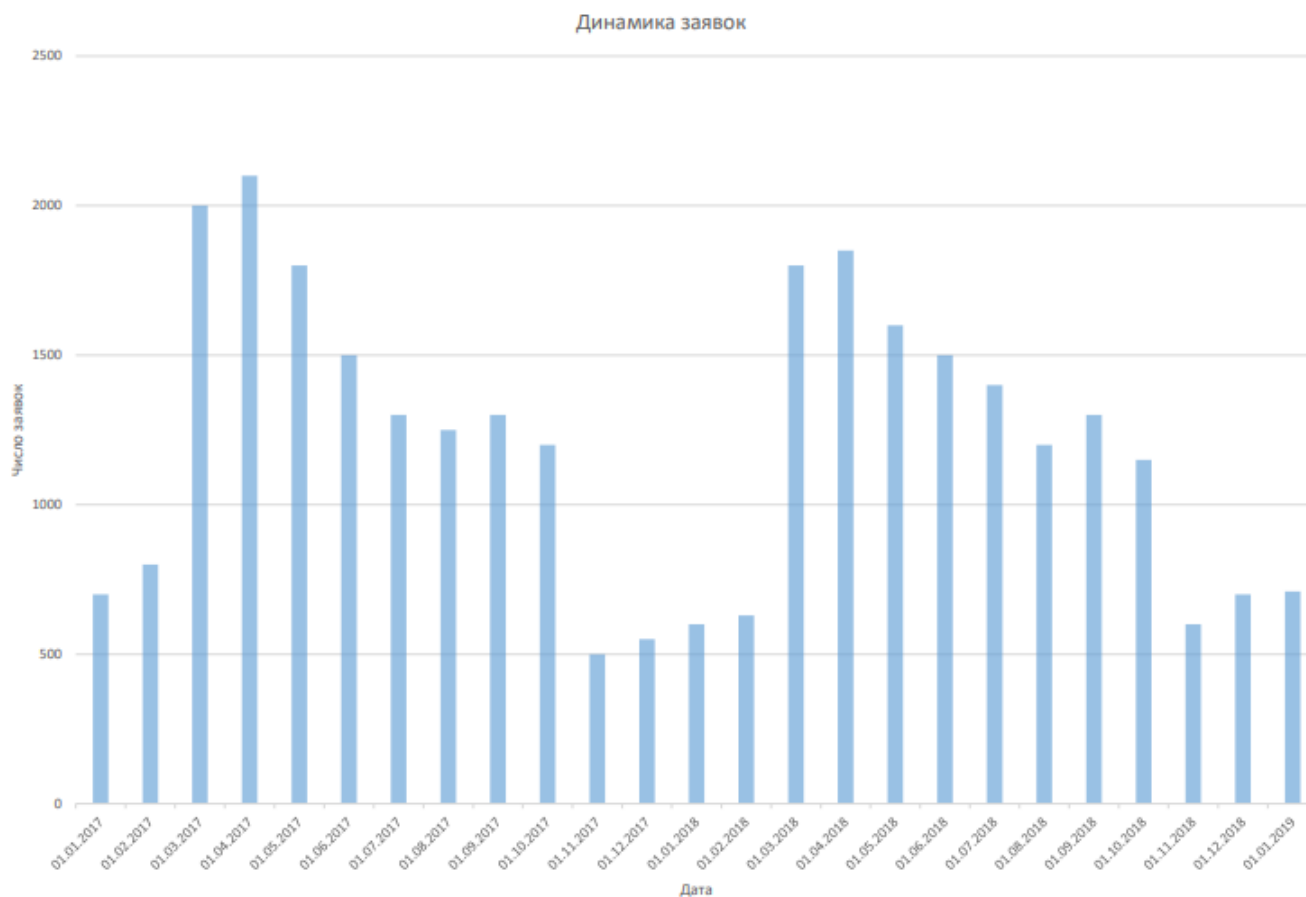
# Зачем еще нужны количественные метрики

- Вернемся к процессу заявок, но масштабируем шкалу



# Зачем еще нужны количественные метрики

- Вернемся к процессу заявок, но масштабируем шкалу

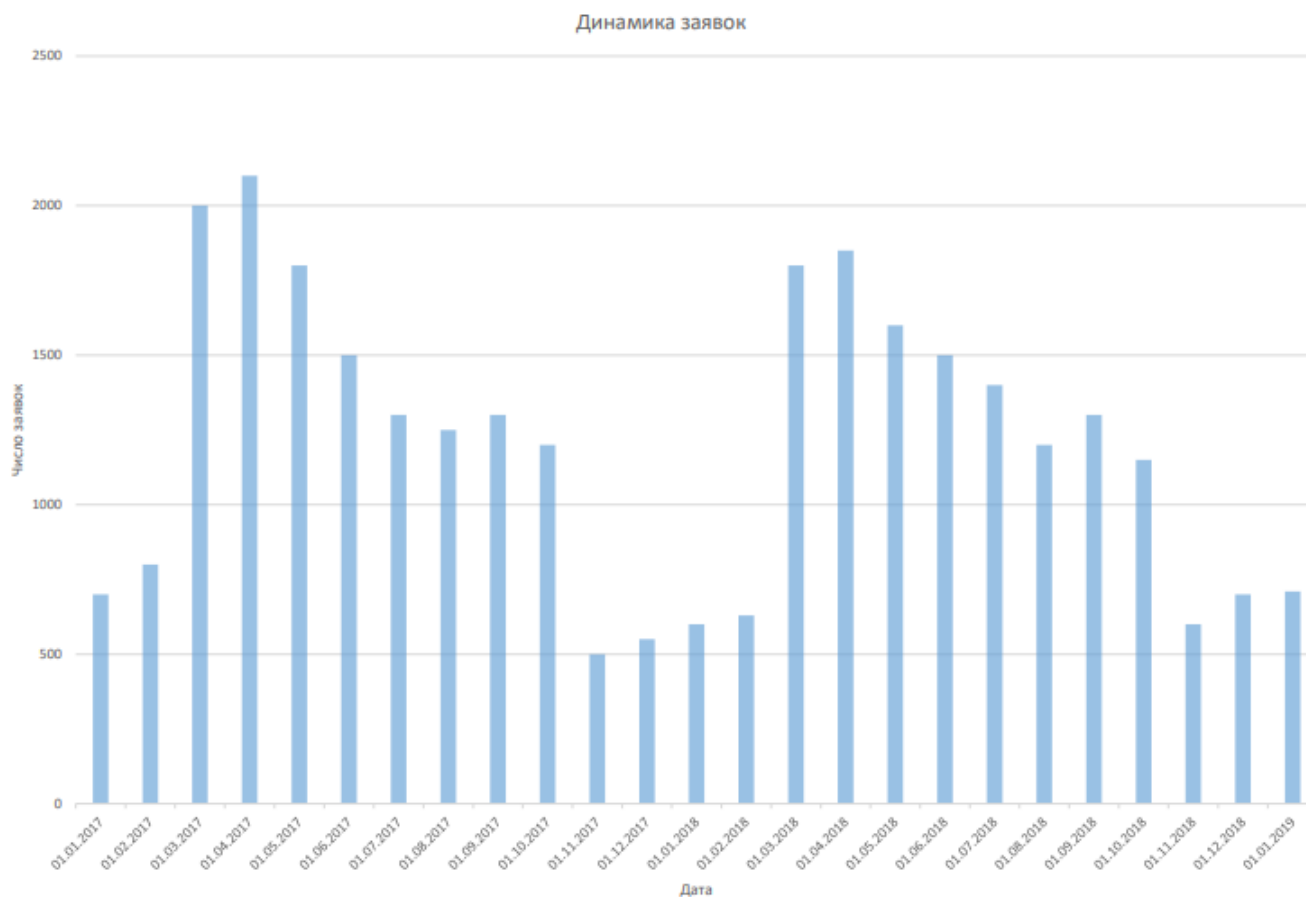


- Видим сезонность(зима проседает), что логично для сельхоза



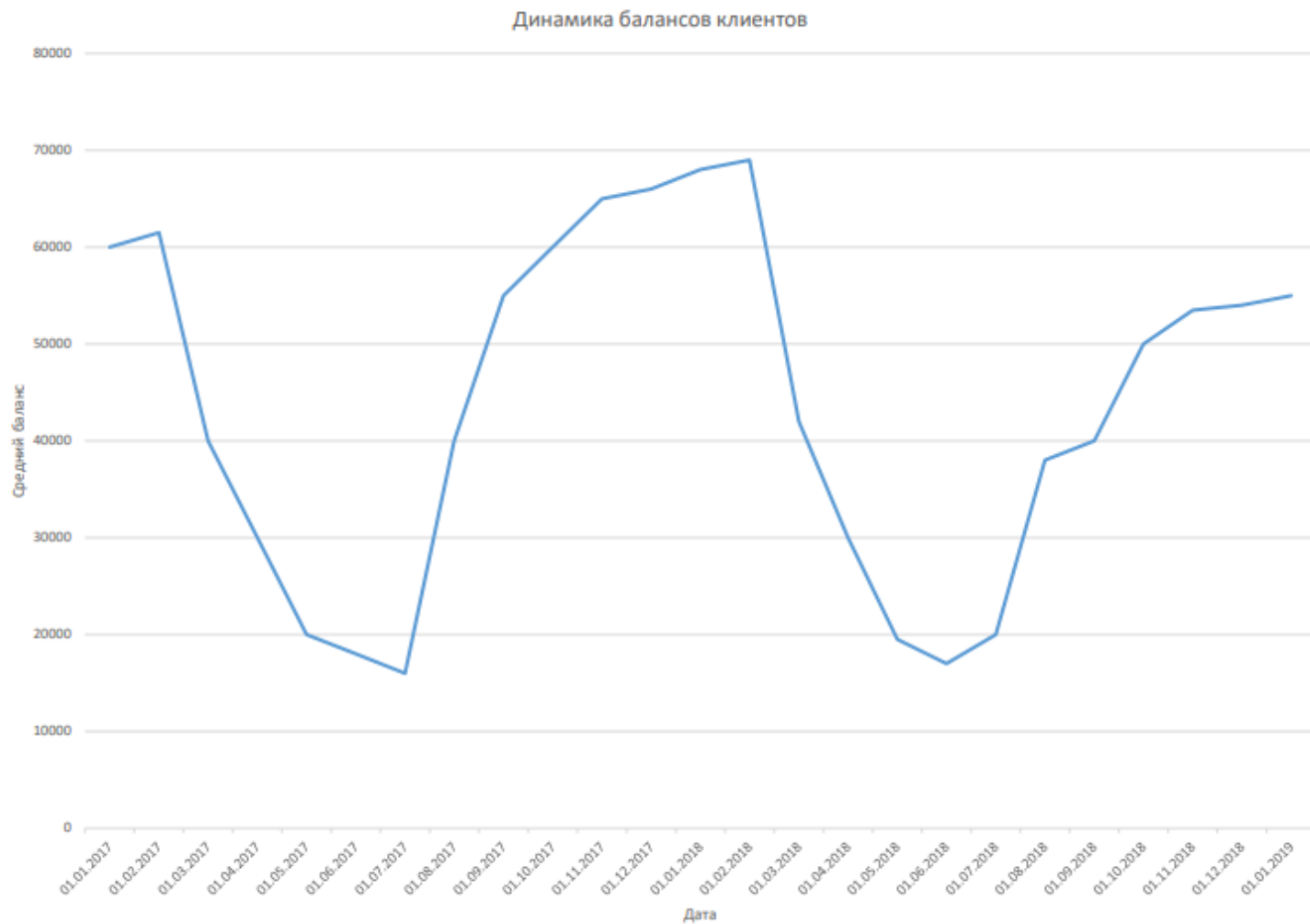
# Зачем еще нужны количественные метрики

- Вернемся к процессу заявок, но масштабируем шкалу

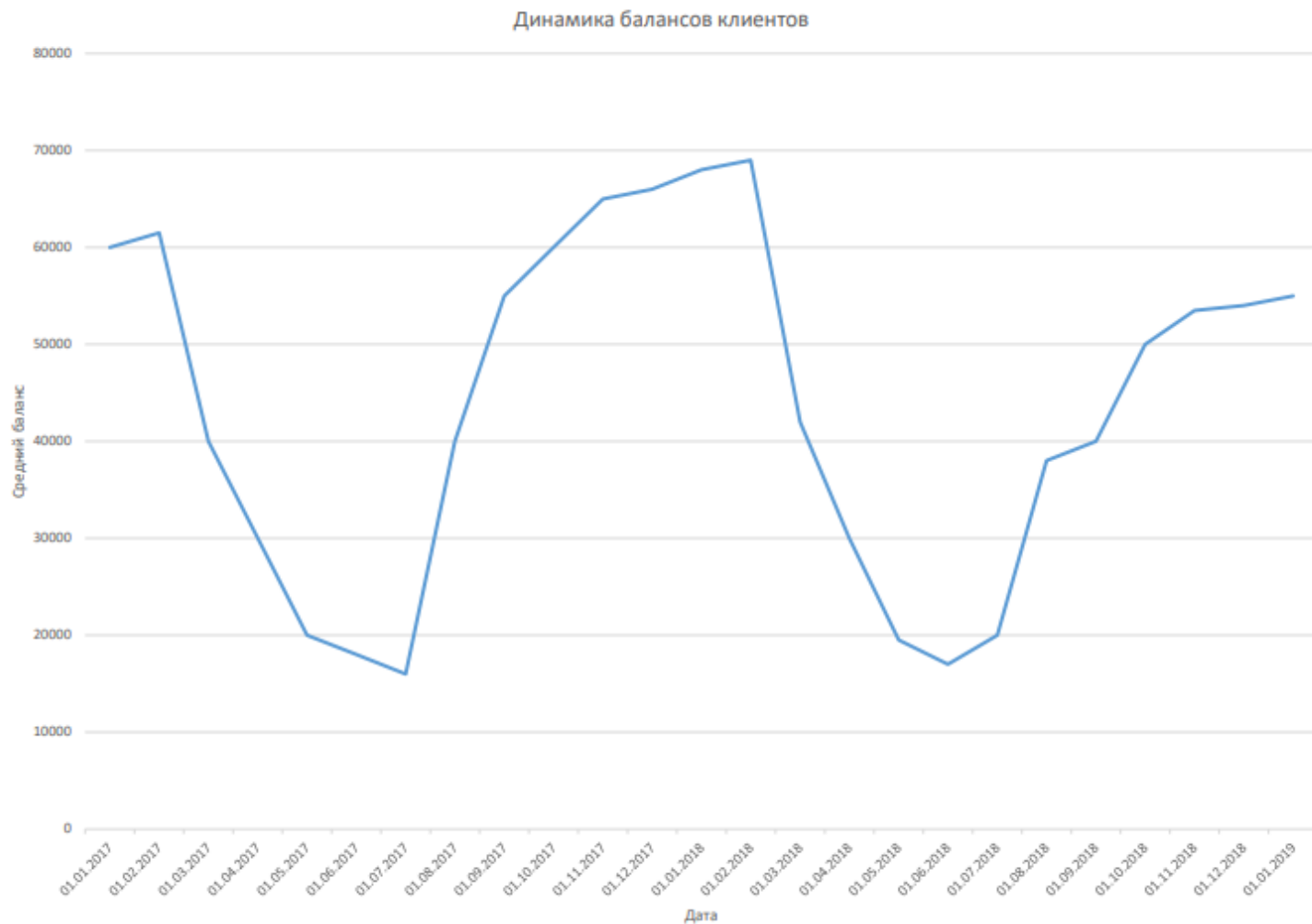


- Видим сезонность(зима проседает), что логично для сельхоза
- Задуматься о рекламе в низкий сезон
- Устроить сезонный график работы для сотрудников

# Зачем еще нужны количественные метрики



# Зачем еще нужны количественные метрики



- Видим сезонность
- Зимой много денег на счету
- Логично предложить им вклады зимой, а летом систему кредитования

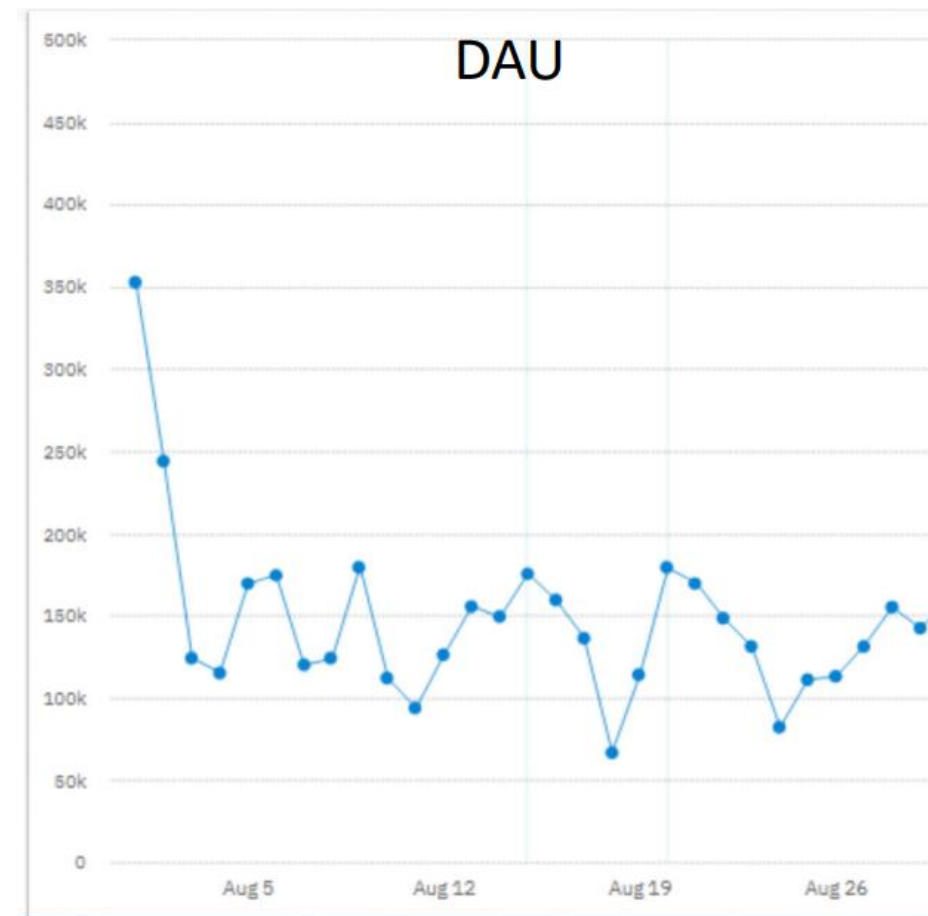
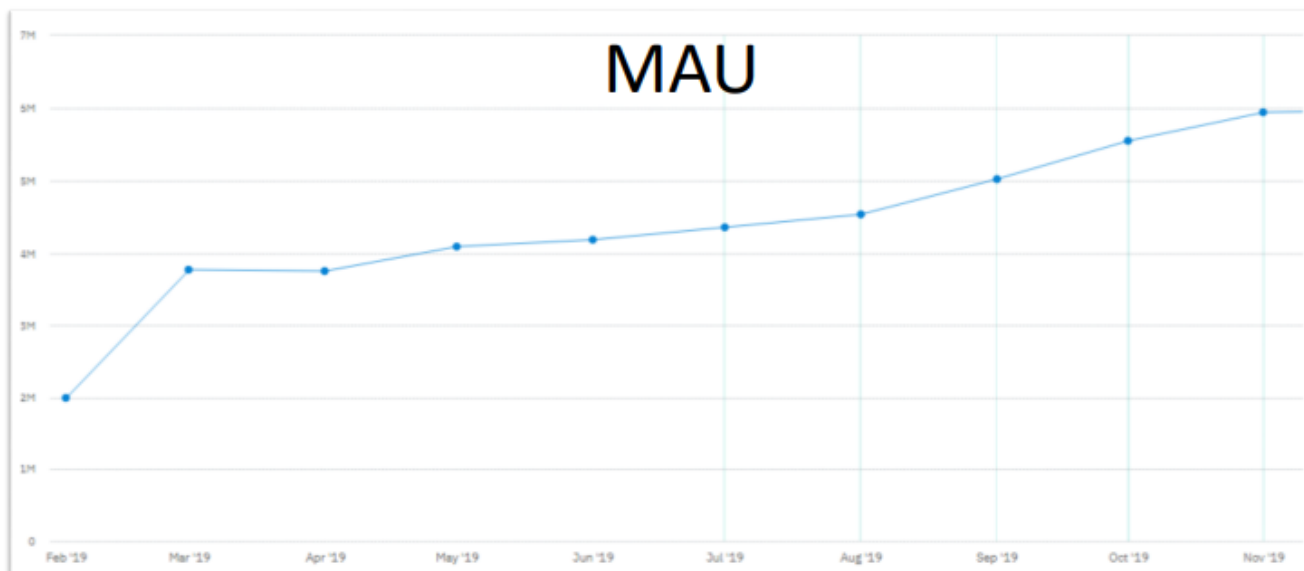
# Пользовательские метрики

Активная аудитория за период:

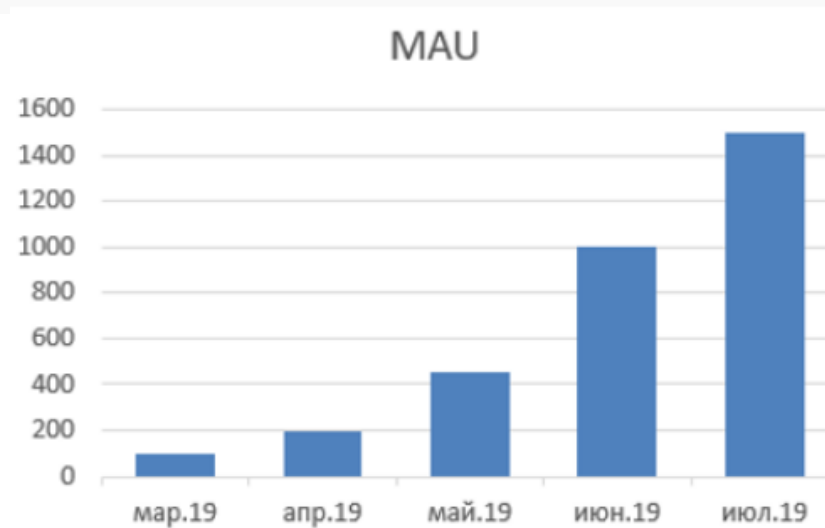
- MAU – в месяц
- DAU – в день
- WAU – в неделю

Можно мерить любое действие

# Пользовательские метрики

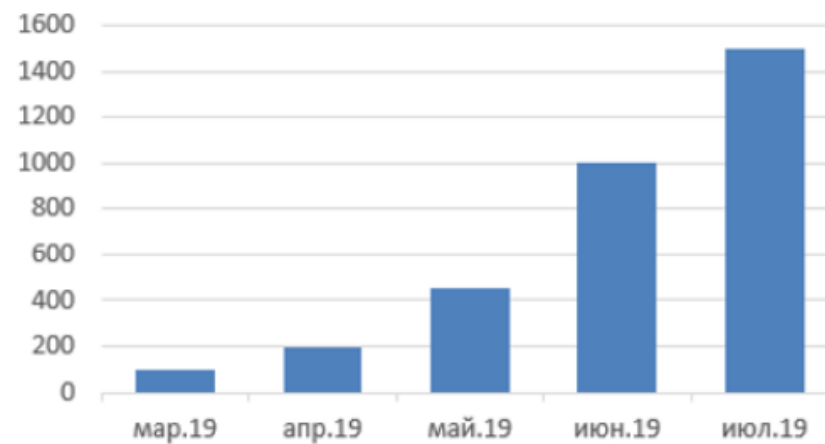


# Пользовательские метрики

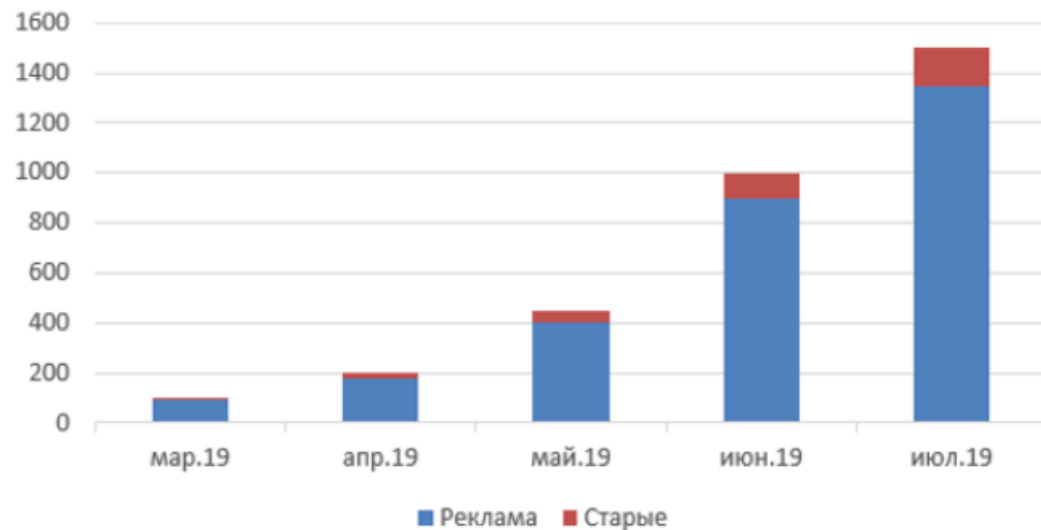


# Пользовательские метрики

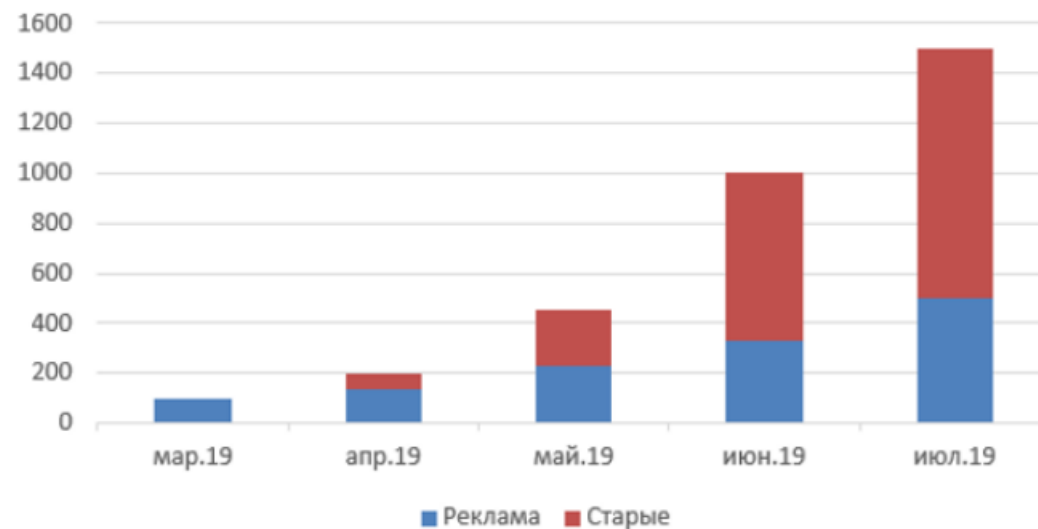
MAU



MAU



MAU



# Относительные метрики

- Всевозможные доли



- доля мужчин среди заявителей
- доля автовладельцев среди клиентов
- конверсия из обращения в заявку
- конверсия из заявки в утилизацию

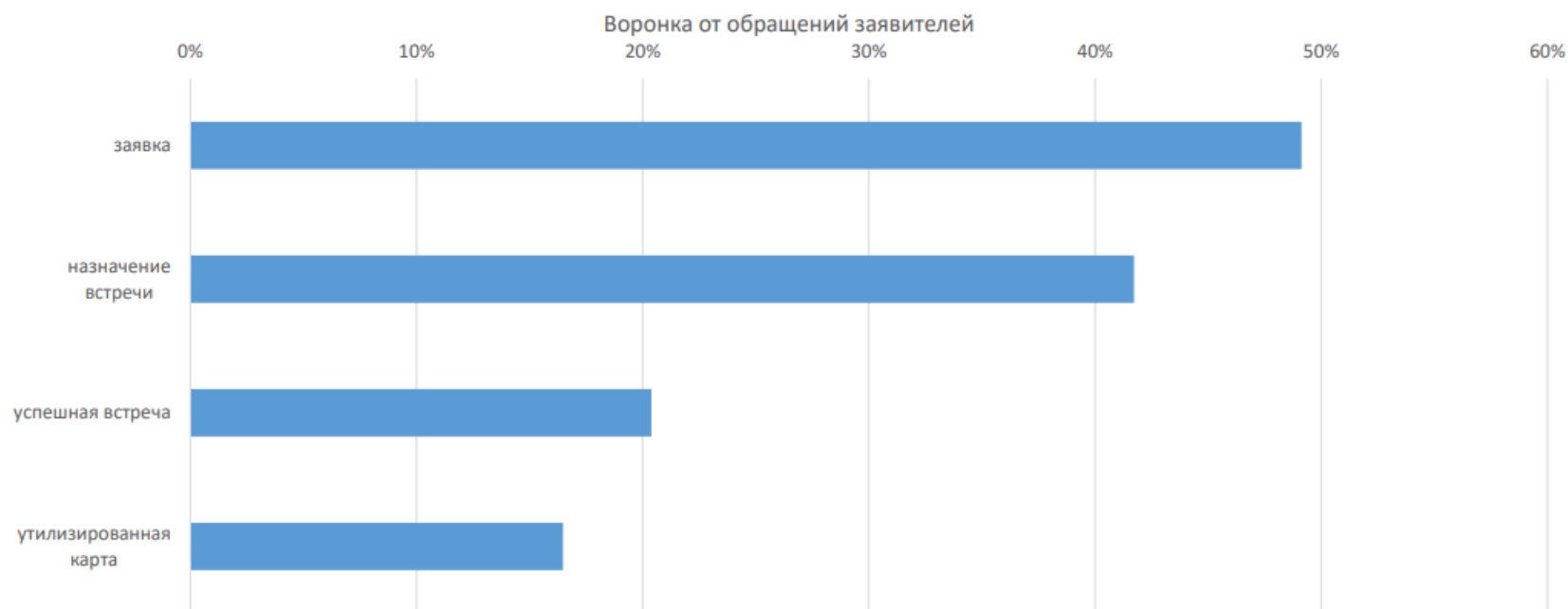


Воронка продаж – путь клиента до целевого действия.  
По сути воронка – совокупность конверсий.



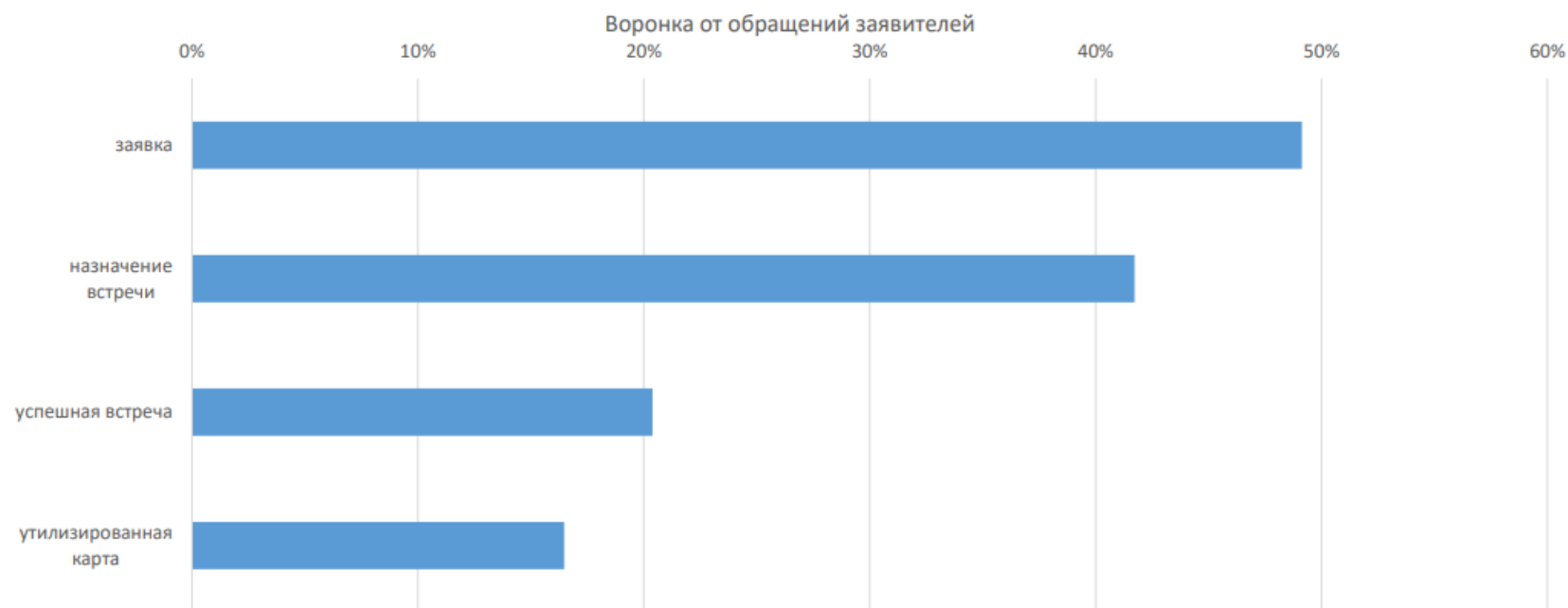
# Зачем нужны относительные метрики

- На примере с сельхоз картой



# Зачем нужны относительные метрики

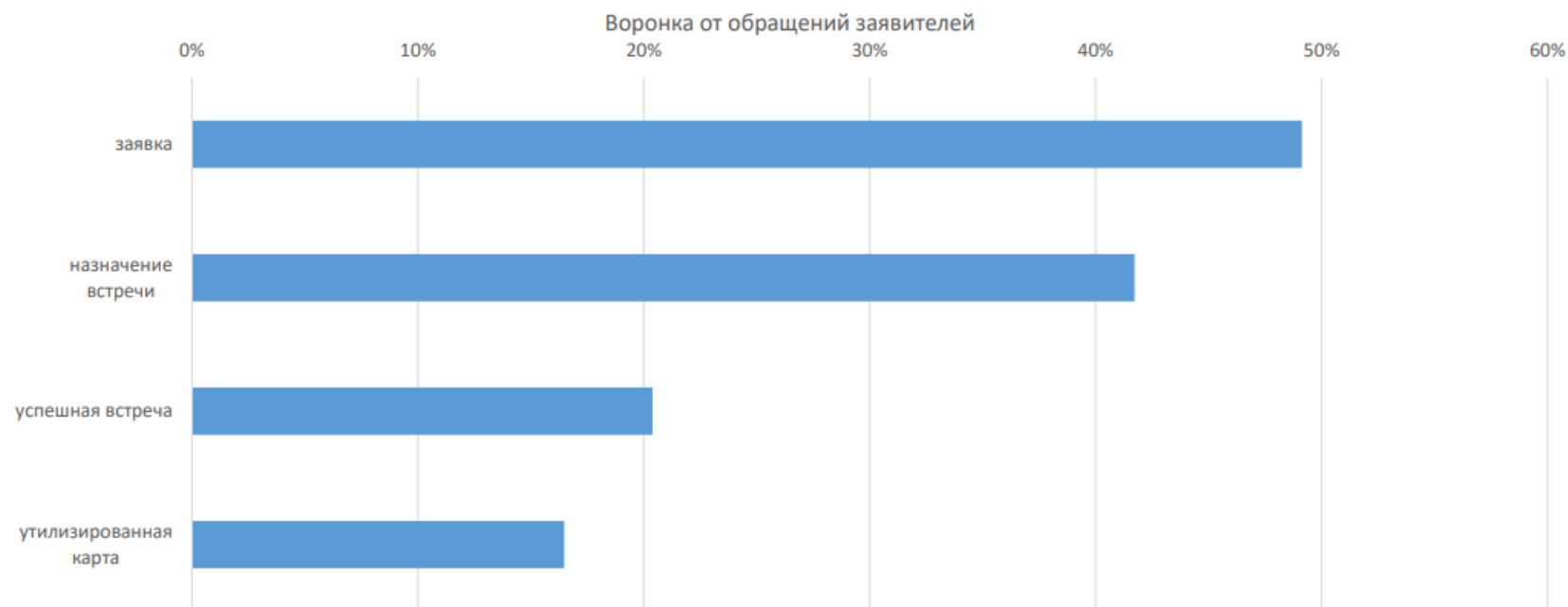
- На примере с сельхоз картой



Понятен в общих чертах прогресс  
Легко и наглядно сравнивать

# Зачем нужны относительные метрики

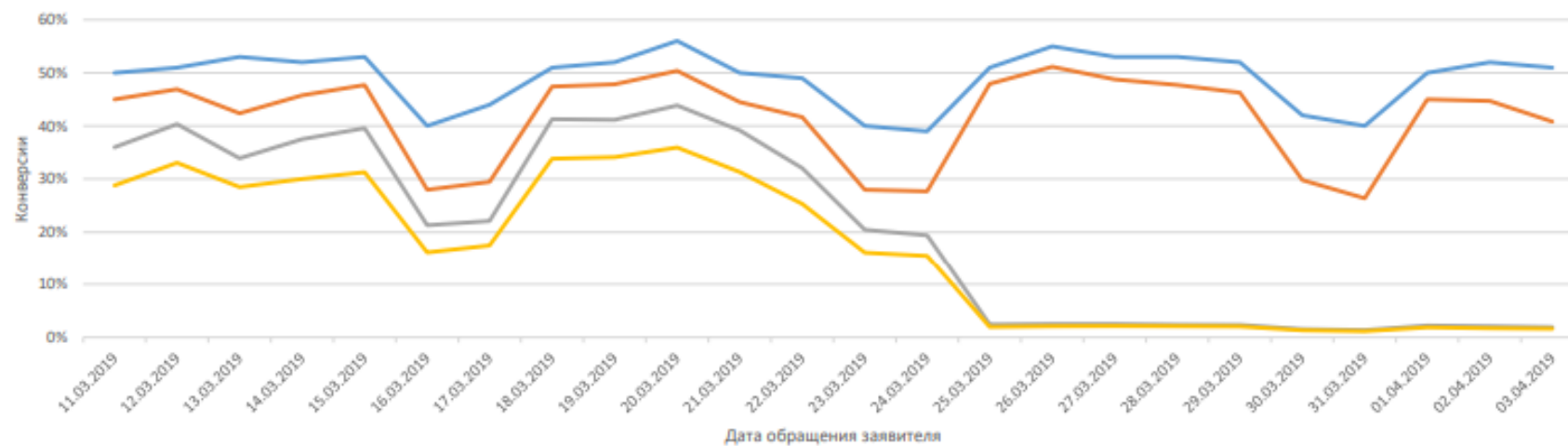
- На примере с сельхоз картой



Понятен в общих чертах прогресс  
Легко и наглядно сравнивать

Не видна динамика  
Нельзя мониторить, не сломалось ли что в процессе

Конверсии из обращений в этапы воронки

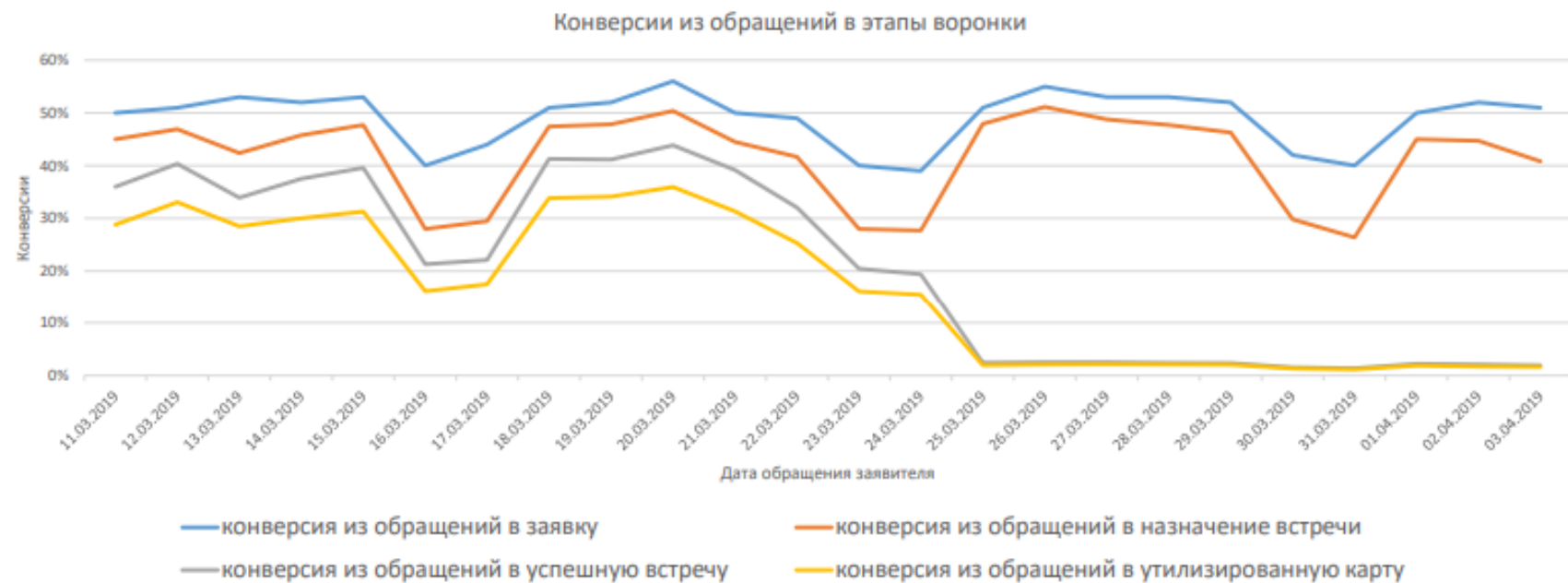


— конверсия из обращений в заявку

— конверсия из обращений в назначение встречи

— конверсия из обращений в успешную встречу

— конверсия из обращений в утилизированную карту



# Операционные метрики

- Метрики, связанные с работой сотрудников

Какие цели?

# Операционные метрики

- Метрики, связанные с работой сотрудников

## Какие цели?

- Следить за качеством работы организации (в том числе в части техники)
- Мотивировать сотрудников
- Пресекать мошенничество
- Следить за качеством потока заявок, клиентов

# Базовая конверсия

- Доля успехов от базы
- + Позволяет понять реальный выхлоп от базы



# Базовая конверсия

- Доля успехов от базы
- + Позволяет понять реальный выхлоп от базы
- Из-за качества базы можем выставить неверную мотивацию для сотрудников

# Базовая конверсия

- Доля успехов от базы

+ Позволяет понять реальный выхлоп от базы

- Из-за качества базы можем выставить неверную мотивацию для сотрудников

Пример – дозаполнение заявок на нашу сельхоз карту, поступивших от магазина «Крестьянин»



# Базовая конверсия

- Доля успехов от базы

+ Позволяет понять реальный выхлоп от базы

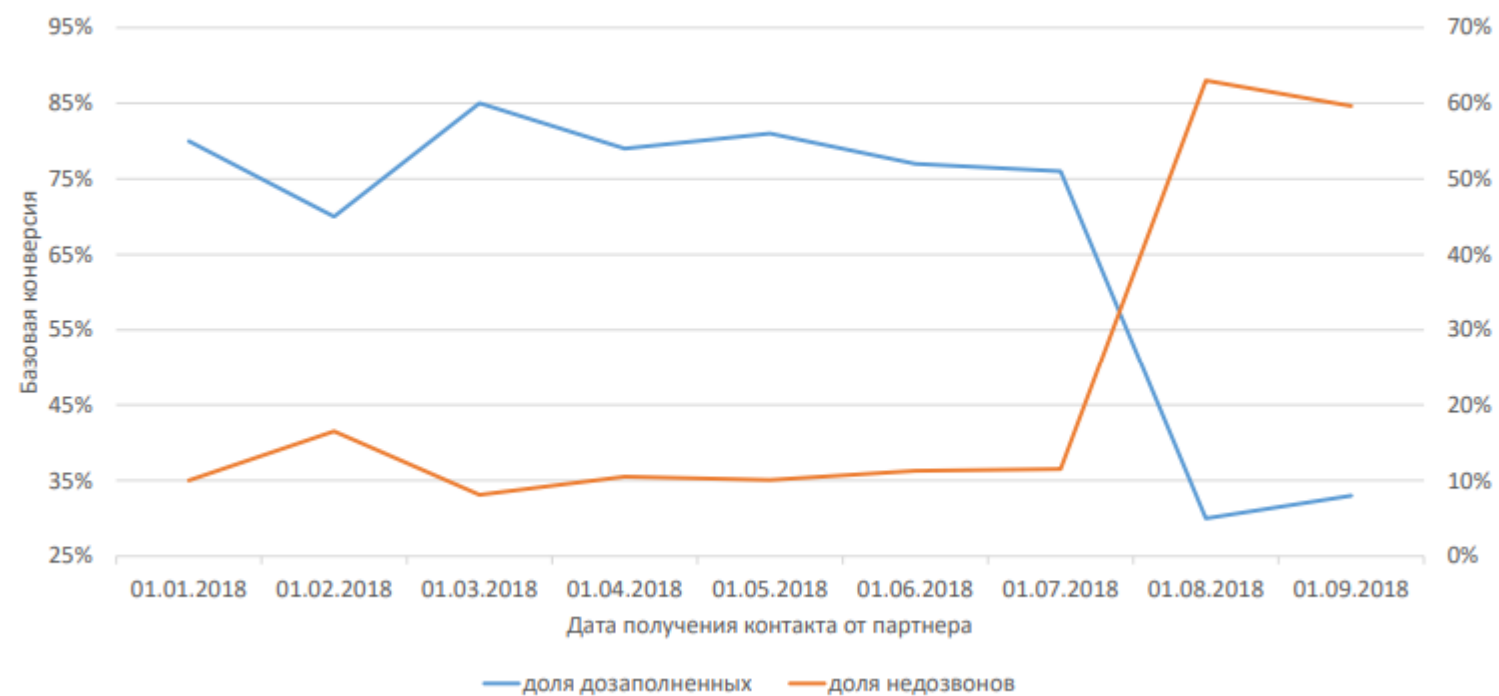
- Из-за качества базы можем выставить неверную мотивацию для сотрудников

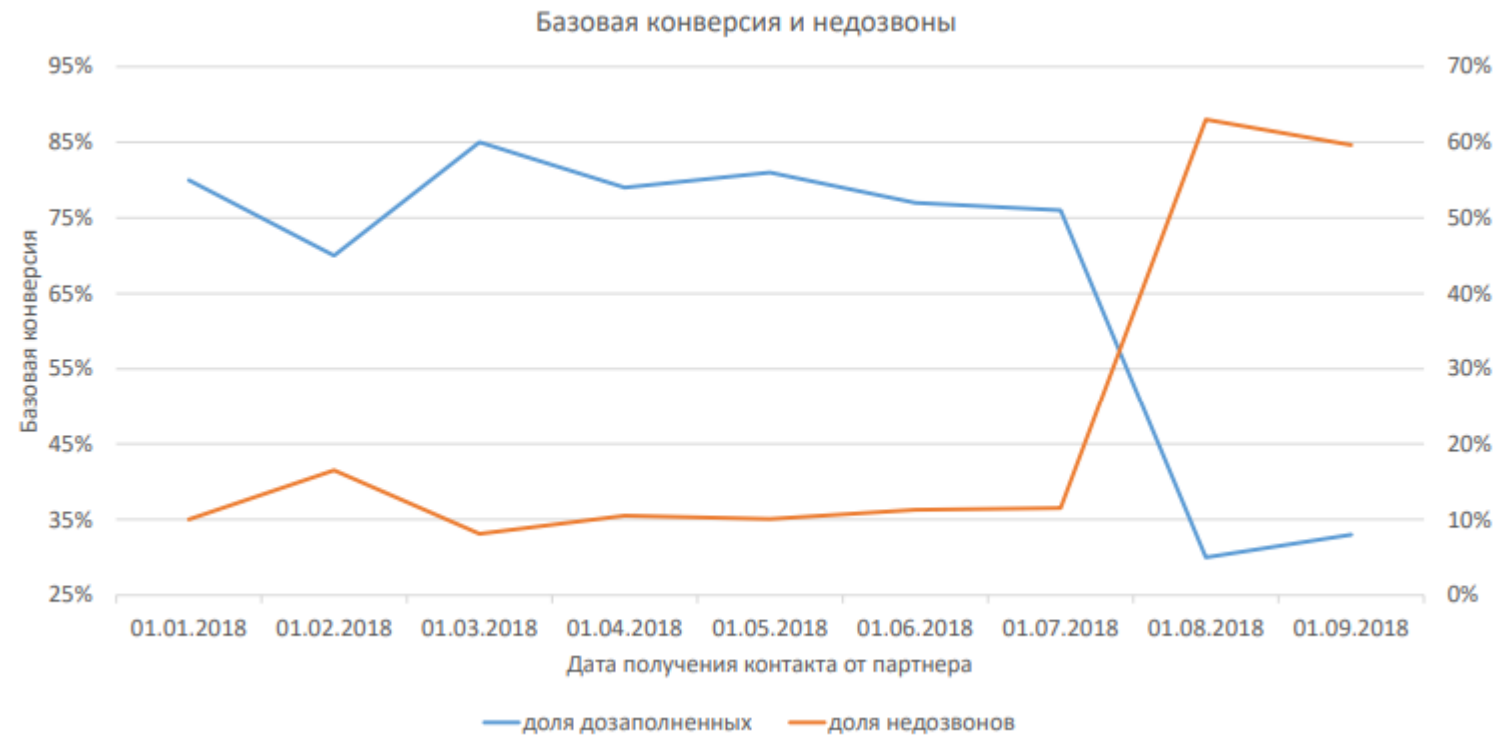
Пример – дозаполнение заявок на нашу сельхоз карту, поступивших от магазина «Крестьянин»



Операторы стали работать хуже?

Базовая конверсия и недозвоны





По базовой конверсии не можем понять, стали ли операторы хуже разговаривать. Но точно видим, что их работа стала сложнее, и успешных звонков у них меньше.

# Операционные метрики

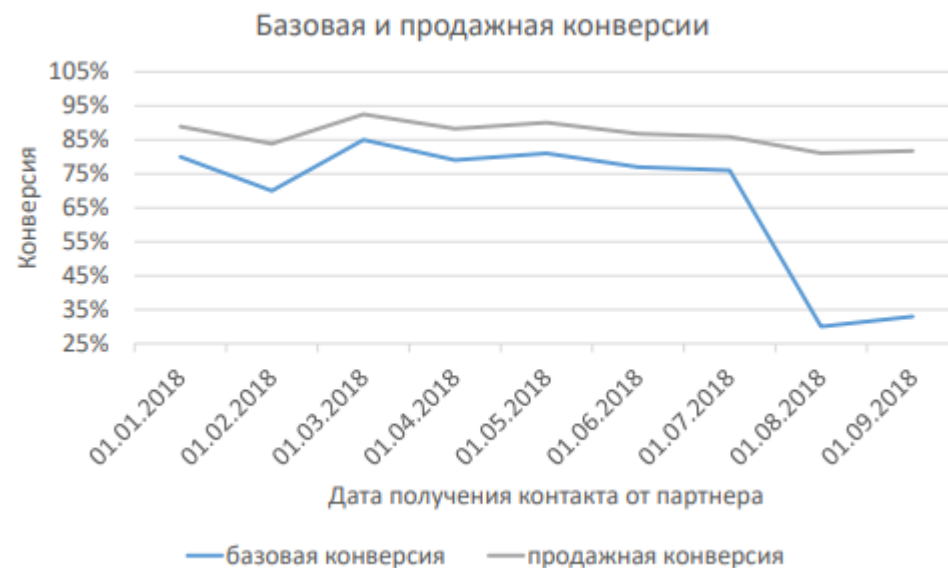
Продажная конверсия –  $\text{успех} / (\text{успех} + \text{отказ})$

- Позволяет более честно формировать зарплату для сотрудников
- Уязвима к фроду

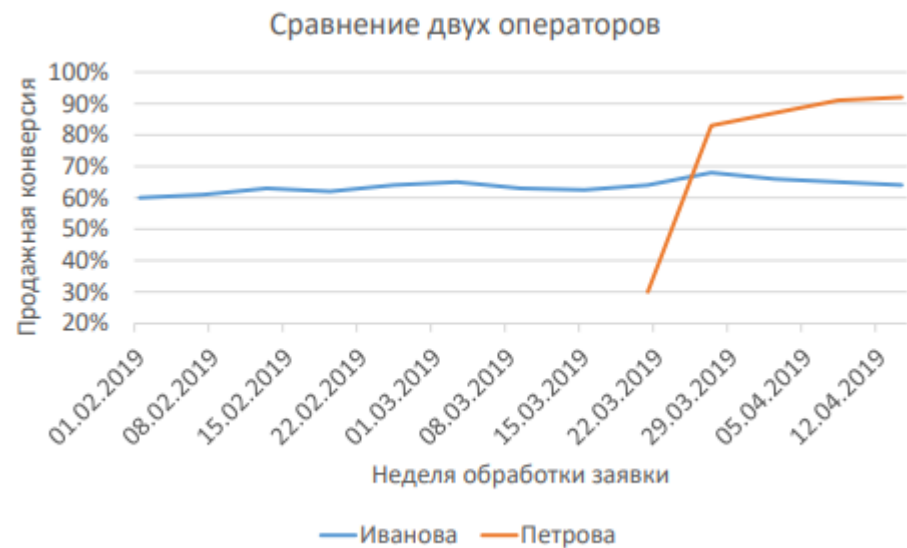
# Операционные метрики

Продажная конверсия –  $\text{успех} / (\text{успех} + \text{отказ})$

- Позволяет более честно формировать зарплату для сотрудников
- Уязвима к фроду

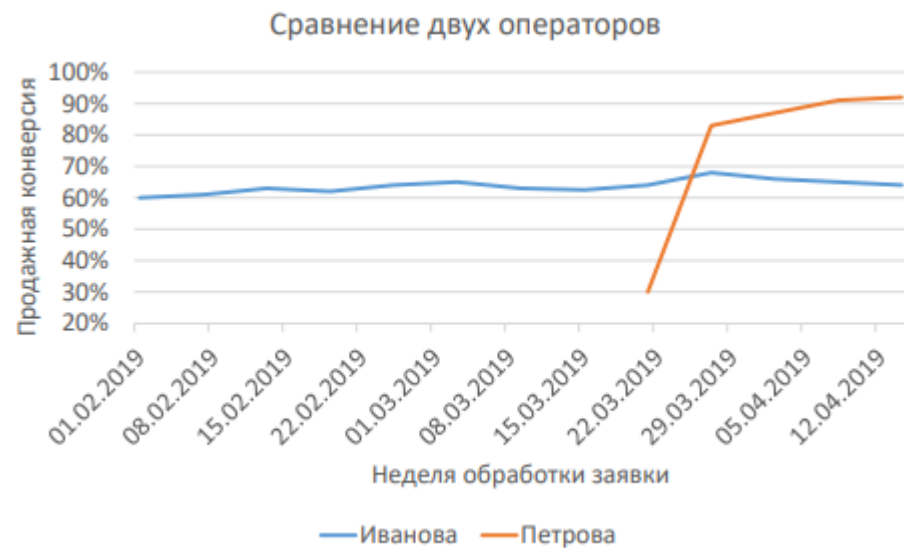


# Сравнение двух сотрудников





# Сравнение двух сотрудников



# Сравнение двух сотрудников

## Сравнение двух операторов



## Доля перезвонов



## Доля претензий после перезвона



# Антифродовые метрики

- Доля перезвонов, недозвонов, успехов
- Доля претензий после перезвона, недозвона, успеха
- Доля одобренных банком
- Конверсия относительно среднего по базе

# Сложные метрики



**ТИНЬКОФФ**

# Сложные метрики

**NPS**

**NPV**

**PnL**

- Метрики, полученные по особым методам/формулам

# Сложные метрики. NPS

NPS – Net Promoter Score – метрика лояльности клиентов

- Данные для анализа – результаты опросов
- Инструменты любые: email, телефонные опросы, анкеты для заполнения руками, опросники в мобильном приложении

# Сложные метрики. NPS



Насколько вероятно, что вы порекомендуете наш банк своим друзьям?  
0 – точно не порекомендую, 10 – точно порекомендую.

# Сложные метрики. NPS



Насколько вероятно, что вы порекомендуете наш банк своим друзьям?  
0 – точно не порекомендую, 10 – точно порекомендую.

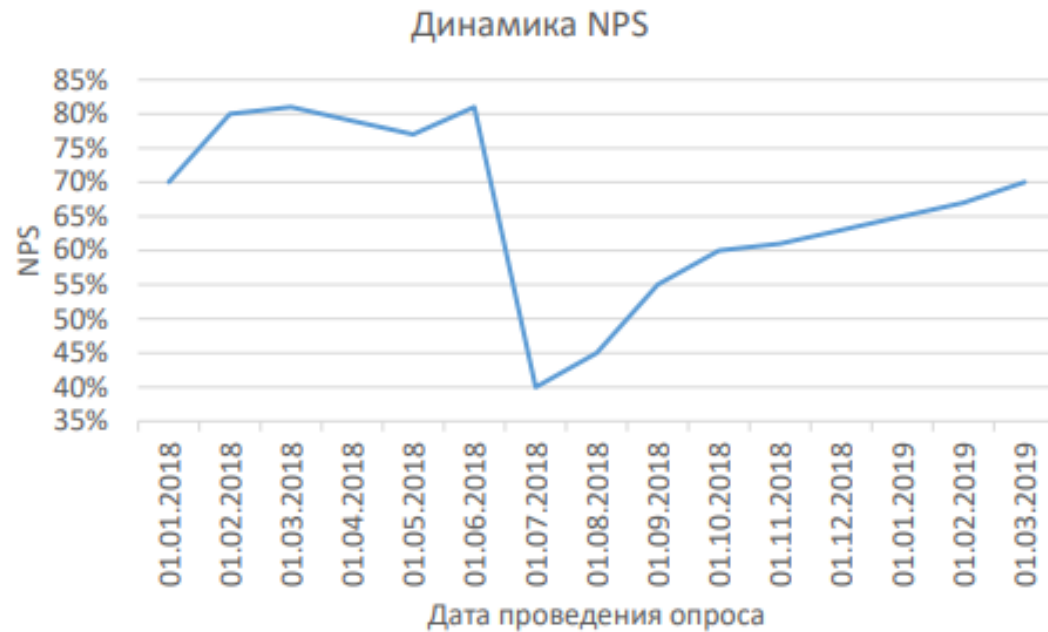


$$\% \text{ сторонников} - \% \text{ критиков} = \text{NPS}$$



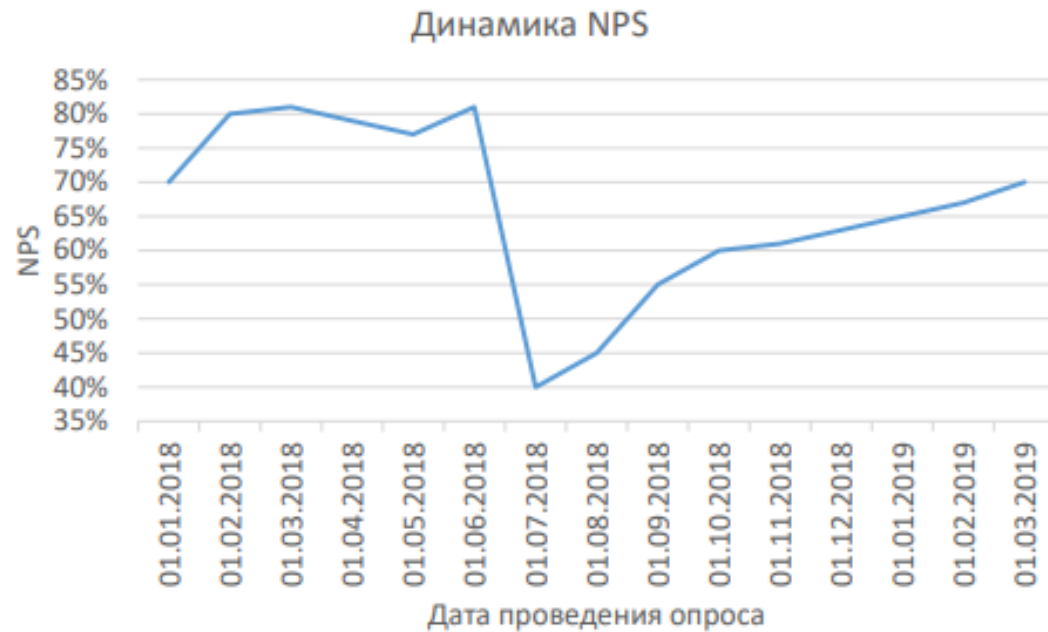
# Сложные метрики. NPS

Снова обратимся к нашему примеру с сельхоз картой



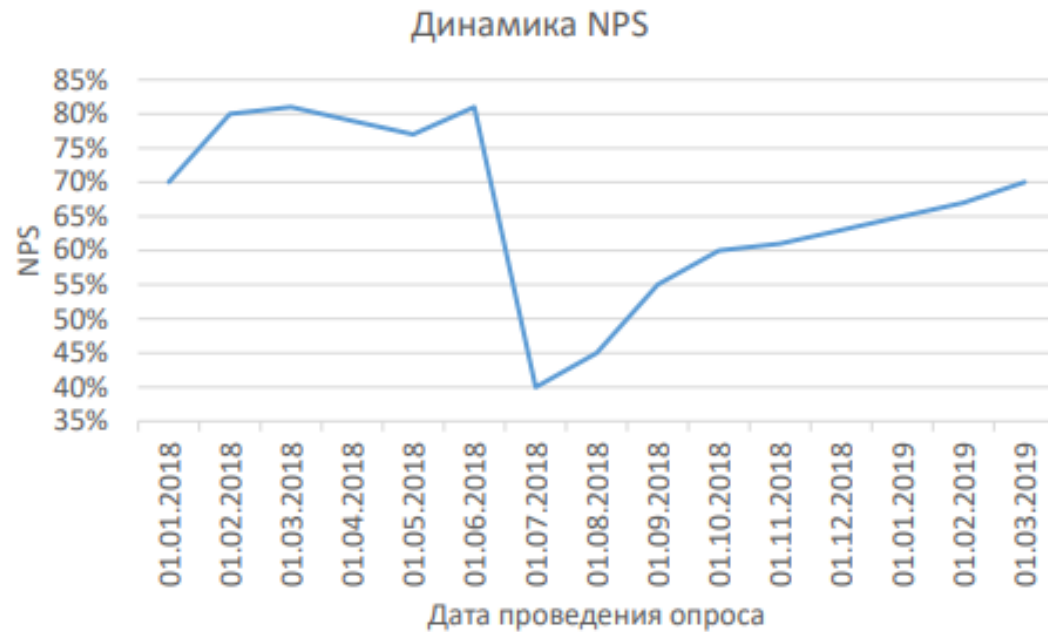
# Сложные метрики. NPS

Снова обратимся к нашему примеру с сельхоз картой



# Сложные метрики. NPS

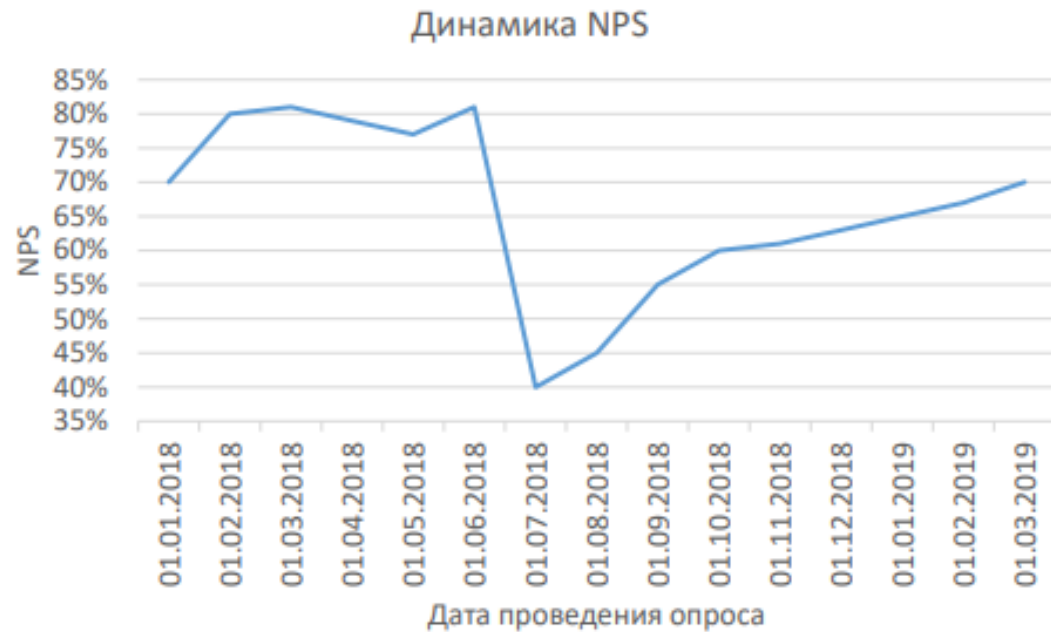
Снова обратимся к нашему примеру с сельхоз картой



Августовский отток могли увидеть еще по результатам NPS-опроса в июле

# Сложные метрики. NPS

Снова обратимся к нашему примеру с сельхоз картой



Августовский отток могли увидеть еще по результатам NPS-опроса в июле

# Сложные метрики. NPS

## Зачем считать NPS?

- Исследования – знать своего клиента
- Предотвращать отток
- Видеть точки роста

# Сложные метрики. PnL

PnL – Profit and Loss

- Фактические доходы и расходы банка по продукту на текущий момент
- Именно эти цифры обычно называем прибылью продукта и банка
- Обычно считается для продукта в целом

# Сложные метрики. PnL

На нашем примере

# Сложные метрики. PnL

На нашем примере



Годовое обслуживание



Вклады



Комиссия от партнера



# Сложные метрики. PnL

## На нашем примере



Годовое обслуживание



Вклады



Комиссия от партнера



Затраты на привлечение: контекст, баннеры на улицах



Операционные ксты: зарплата операторам, курьерам и т.д.



Экстра ксты: зарплата председателя правления, стоимость аренды главного офиса



Проценты по вкладам  
Кешбеки

# Сложные метрики. NPV

NPV – Net Present Value

Прогноз дисконтированного дохода с клиента за вычетом затрат  
Рассматриваем оформление продукта как «продажу»

# Сложные метрики. NPV

## Как считать NPV?

- Выбираем сегментацию модели: например, активные, не активные, грейсеры и т.д.
  - Для каждого сегмента выбираются параметры, которые мы будем прогнозировать. Прогноз строится на основе исторических данных.
  - Все собирается в бухгалтерской части – доходы и расходы.
- 
- $NPV = PV - AC$
  - $PV$  - сумма дисконтированных денежных потоков
  - $AC$  – косты, затраченные на привлечение

# Сложные метрики. NPV

А зачем считать NPV?

- Чтобы принимать решение об одобрении того или иного продукта конкретному заявителю
- Для оптимизации параметров продукта с точки зрения доходности
- Оценка проекта в целом: бьется ли экономика?

# Сложные метрики. NPV и PnL

А в чем разница между NPV и PnL?

# Сложные метрики. NPV и PnL

А в чем разница между NPV и PnL?

Запускаем дорогостоящую телерекламу нашей карты

# Сложные метрики. NPV и PnL

А в чем разница между NPV и PnL?

Запускаем дорогостоящую телерекламу нашей карты



PnL уходит в минус

# Сложные метрики. NPV и PnL

А в чем разница между NPV и PnL?

Запускаем дорогостоящую телерекламу нашей карты



PnL уходит в минус



NPV при этом в плюсе



# Иерархия метрик

Не всегда главная метрика – прибыль!

Если продукт только выходит на рынок, важнее может быть число клиентов или число заявок.

Главная метрика определяется с учетом стратегии продукта

# Сегментация



**ТИНЬКОФФ**

# Знаем, что смотреть, осталось понять как смотреть

- В абсолюте или в динамике
- Абсолютное значение или доля
- Доля в портфеле и доля в новых выдачах
- Проценты и процентные пункты
- Сегментация
- Когорты

# Сегментация

- Объекты можно разбивать на сегменты по каким-то признакам
- Эффекты могут наблюдаться не на всем потоке, а на отдельных сегментах
- На разных сегментах потока эффекты могут быть разными

# Сегментация

Зачем это нам?

# Сегментация

Зачем это нам?

- Поиск слабого места
- Поиск супер-выгодного сегмента
- Распределение тарифов, предложений

# Сегментация - пример

Рассмотрим экономику некоей булочной

	Выручка с продаж	Расходы на производство
Всего:	100.000	100.000

# Сегментация - пример

Рассмотрим экономику некоей булочной

	Выручка с продаж	Расходы на производство
Всего:	100.000	100.000

	Выручка с продаж	Расходы на производство
Всего:	100.000	100.000
Булочки	25.000	15.000
Торты	15.000	15.000
Кофе	40.000	10.000
Котлеты	20.000	60.000



# Как можно выделять сегменты?

- По географическому признаку
- По анкетным данным в целом
- По продукту
- По поведению клиентов
- По каналам продаж

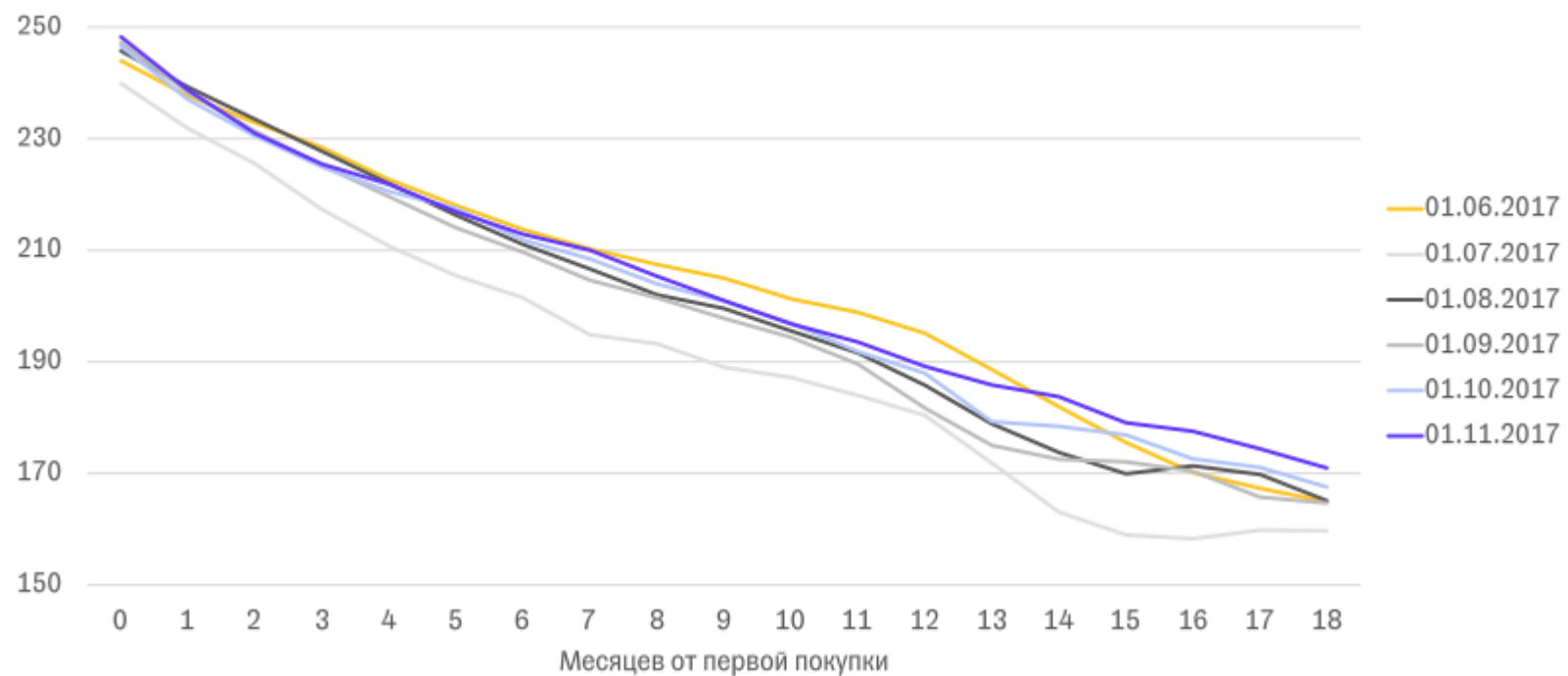
# Когорты

- Когорта – сегмент клиентов, определенных по «дате рождения» (когорта/винтаж/поколение)
- Смысл – увидеть тренды

# Когорты

Вернемся снова к нашему примеру с картой

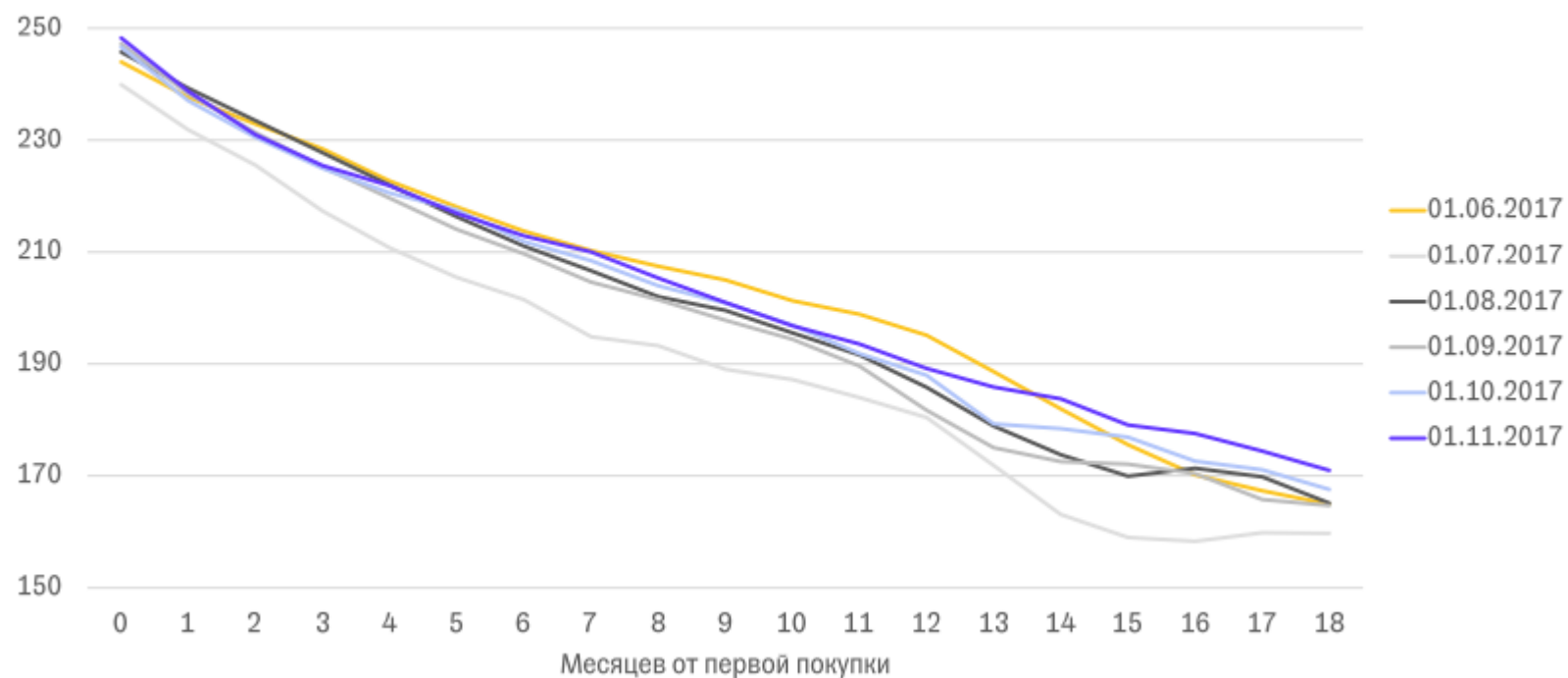
Средняя сумма покупок в магазине-партнере



# Когорты

Вернемся снова к нашему примеру с картой

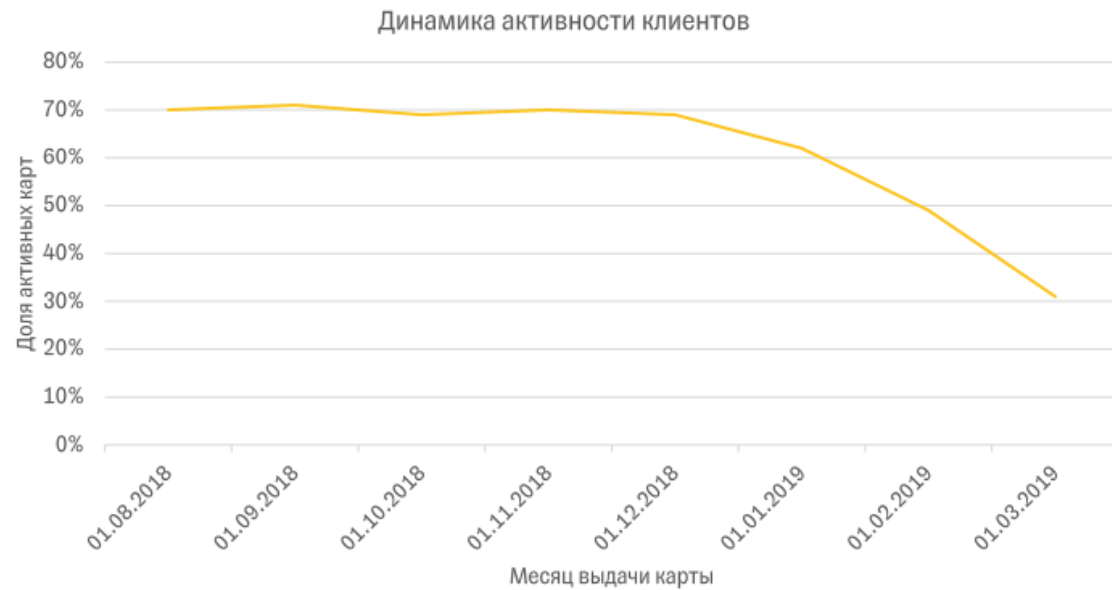
Средняя сумма покупок в магазине-партнере



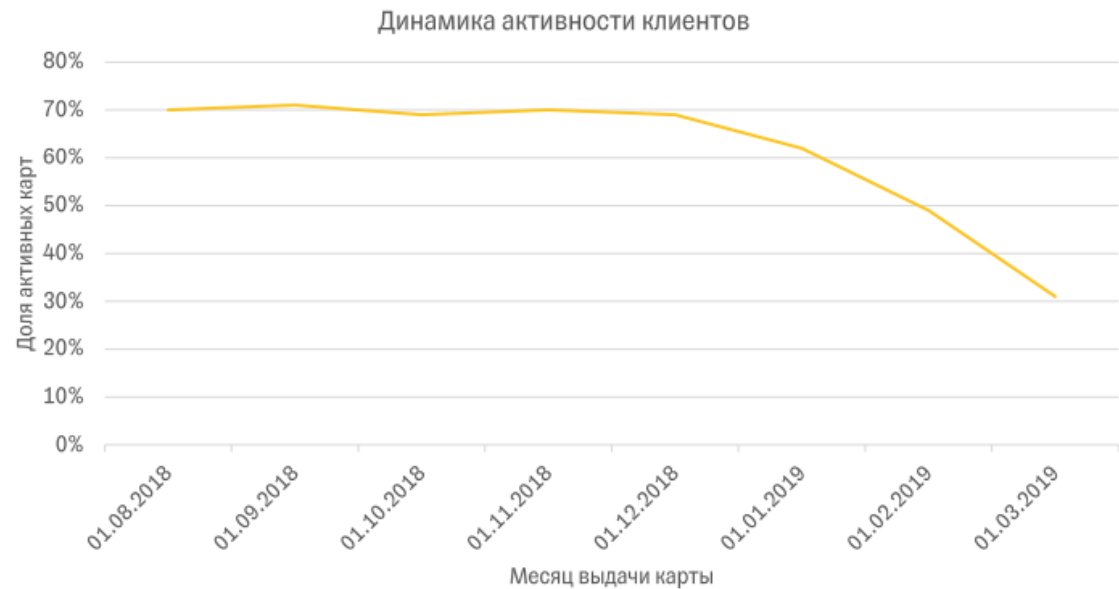
Рост числа новых клиентов -> средняя сумма ВСЕХ покупок растет

Новые клиенты не приходят -> средняя сумма ВСЕХ покупок падает

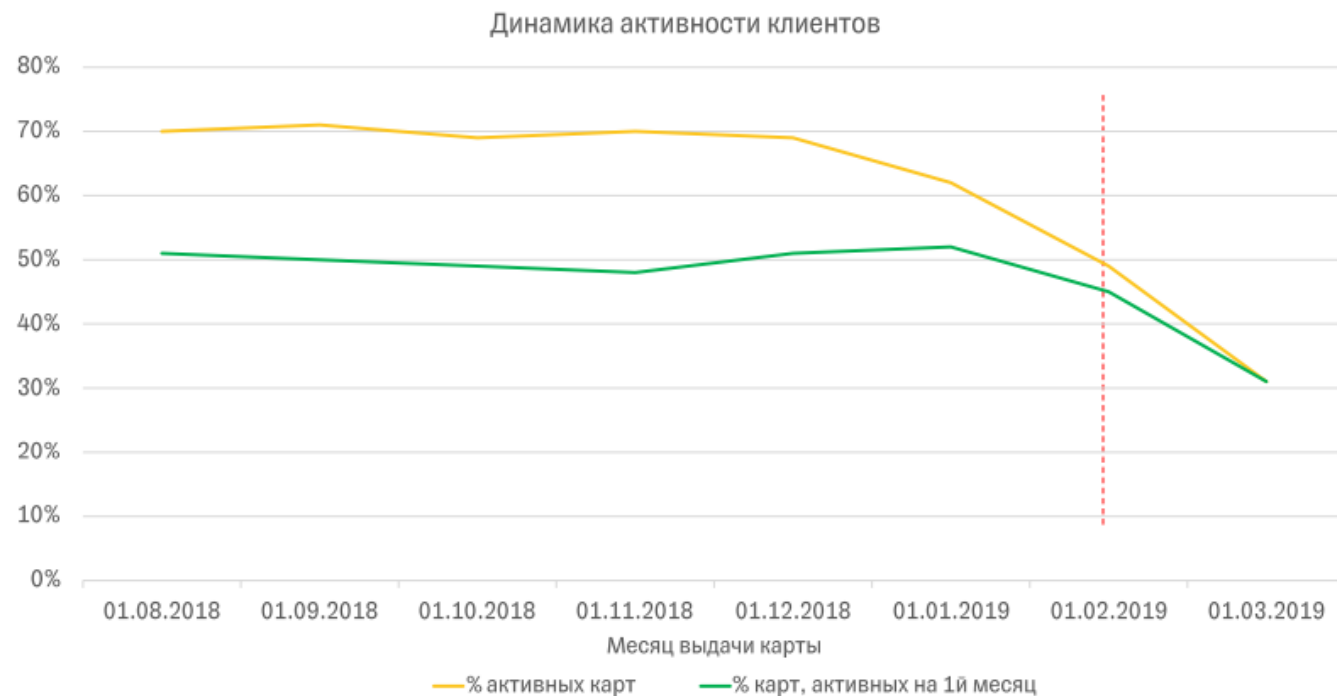
# Эффект созревания



# Эффект созревания



# Эффект созревания



# Эффект созревания



Тот же график через три месяца



# Зачем учитывать созревание?

# Зачем учитывать созревание?

- Вовремя запаниковать, если что-то сломалось
- Не паниковать, если реально показатель просто не созрел
- Понять естественный прирост и работать над его увеличением